

T 2/23/1

2/23/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

001833250

WPI Acc No: 1977-54247Y/197731

Continuous multistage decanter separator - for sepg. several components
of a liq. mixt.

Patent Assignee: NOLTING J (NOLT-I)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Abstract (Basic): DE 2602123 A

The chambers of a liq. separator each have a bottom outlet and a top outlet whose height is adjustable. A number of such chambers are arranged for series flow, so that from a multicomponent mixt. the lightest remaining component is removed in each chamber.

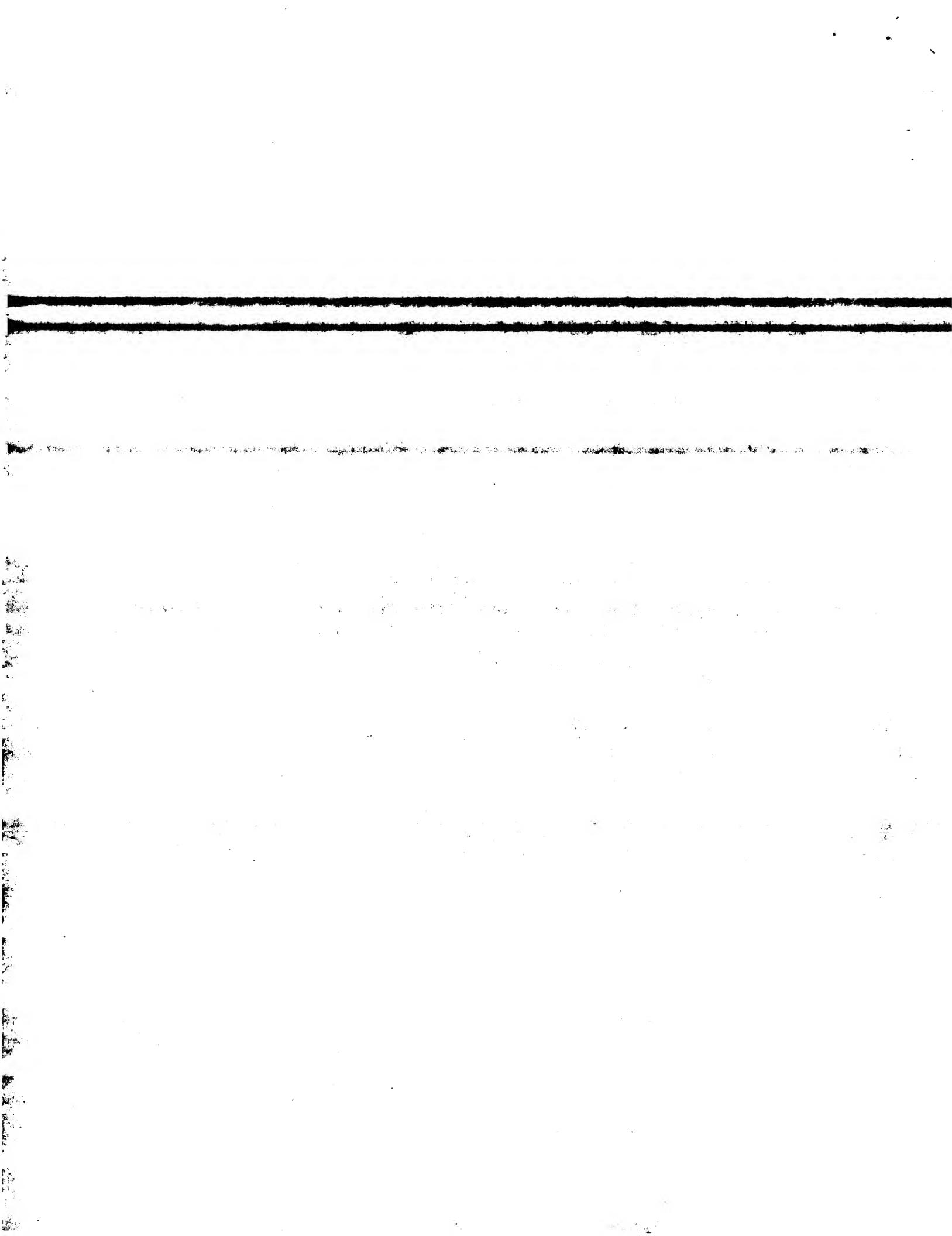
The device is used for the continuous sepn. of a number of components of differing specific gravity from a multi-component mixt. It is a compact single unit serving the purpose of a number of individual separators.

Title Terms: CONTINUOUS; MULTISTAGE; DECANT; SEPARATE; SEPARATE; COMPONENT;
LIQUID; MIXTURE

Derwent Class: J01

International Patent Class (Additional): B01D-017/02

?

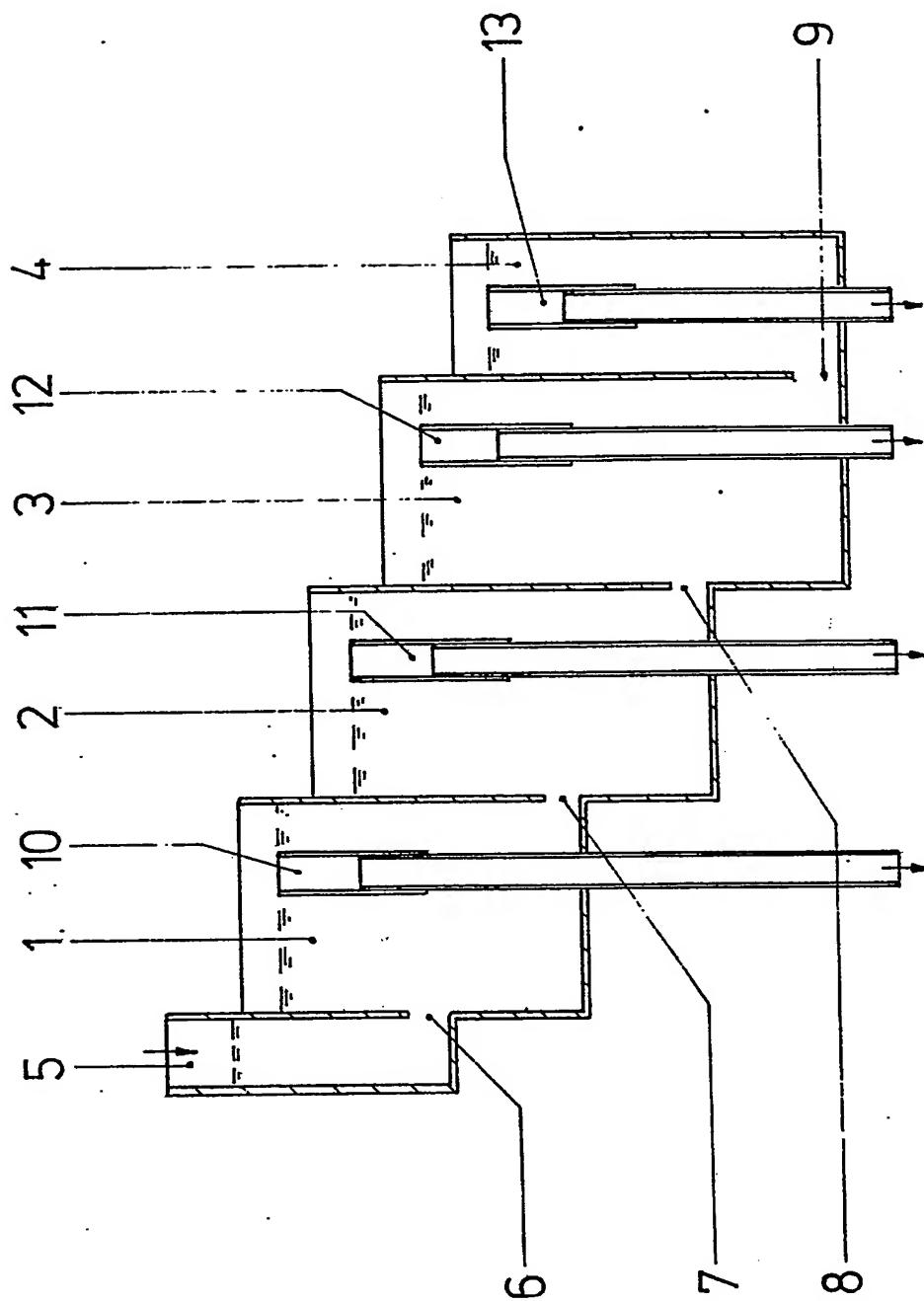


2602123

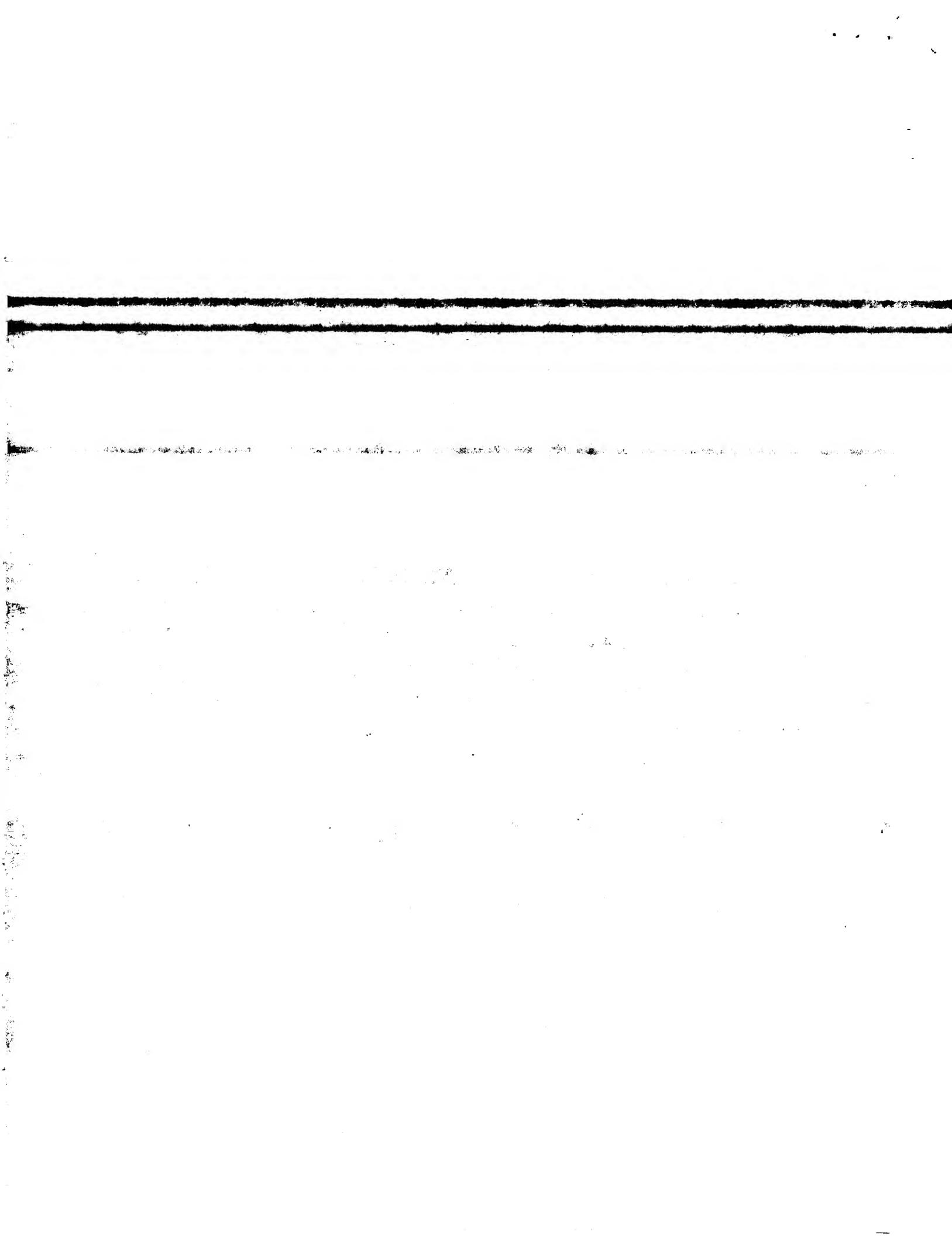
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

B 01 D 17/02
21. Januar 1976
28. Juli 1977

Fig. 1



709830/0449





(11) (21) (22) (43)

Offenlegungsschrift

26 02 123

Aktenzeichen: P 26 02 123.8
Anmeldetag: 21. 1. 76
Offenlegungstag: 28. 7. 77

(30)

Unionspriorität:

(32) (33) (31) —

(54)

Bezeichnung: Vorrichtung zur kontinuierlichen Abscheidung mehrerer spezifisch unterschiedlicher Einzelmedien aus einem Flüssigkeitsgemenge

(71)

Anmelder: Nolting, Jürgen, 4970 Bad Oeynhausen

(72)

Erfinder: gleich Anmelder

Jürgen Nolting
497 Bad Oeynhausen
Alter Postw g 3 a

23.1.1976

Patentansprüche

(1) Vorrichtung zur kontinuierlichen Abscheidung mehrerer spezifisch unterschiedlicher Einzelmedien aus einem Flüssigkeitsgemenge, dadurch gekennzeichnet, daß durch ein mehrfaches Abscheiden in entsprechend dafür eingerichteten, einzelnen Abscheidekammern, die miteinander in Verbindung stehen, ein Flüssigkeitsgemenge in einzelne gewichts-spezifisch unterschiedliche Flüssigkeitsphasen getrennt wird, wobei die Abscheidekammern dem fallenden Flüssigkeitsniveau entsprechend stufenförmig nacheinander angeordnet sind und die jeweils abgeschiedene Leichtphase über verstellbare Ablaufrohre abgezogen wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Abscheider-Einzelemente stufenförmig, dem Gefälle entsprechend angeordnet, über Anschlüsse miteinander in Verbindung stehen.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Abscheider-Einzelemente unter Zwischenschaltung einer Pumpe miteinander in Verbindung stehen.

709830/0449

23. Jan. 1976

Anmelder: Jürgen Nolting
Bad Oeynhausen

Vorrichtung zur kontinuierlichen Abscheidung mehrerer spezifisch unterschiedlicher Einzelmedien aus einem Flüssigkeitsgemenge

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur kontinuierlichen Abscheidung mehrerer unterschiedlicher Einzelmedien aus einem Flüssigkeitsgemenge.

Bei einer derartigen Vorrichtung ist es erforderlich, daß das Abscheiden der Einzelmedien mehrstufig und in mehreren Kammern erfolgt, wobei je Kammer die leichteste Flüssigkeit durch Abziehen von der Oberfläche separiert wird.

Es ist bekannt, durch Abscheiden in einer entsprechend eingerichteten Kammer eine spezifisch leichtere Flüssigkeit aus einem Gemenge abzutrennen. Diese Einrichtungen lassen jedoch die Abtrennung mehrerer Einzelmedien aus dem zufließenden Gemenge nicht zu.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Abscheiden mehrerer, spezifisch unterschiedlicher Medien aus einem Flüssigkeitsgemeng im Durchlaufverfahren zu errichten. Diese Aufgabe wird erfundungsgemäß dadurch

gelöst, daß durch mehrfaches Abscheiden in entsprachend dafür eing rrichteten, einz lnen Abscheidekammern, die miteinander in V rbindung st hen, in Flüssigk itsgemenge in einzeln , gewichts-spezifisch unterschiedlich Flüssigk itsphasen getrennt wird, wobei die Abscheidekammern dem fallenden Flüssigkeitsniveau entsprechend, stufenförmig nacheinander angeordnet sind und die jeweils abgeschiedene Leichtphase über verstellbare Ablaufrohre abgezogen wird.

Nach weiteren Ausbildungen der Erfindung sind einzelne Abscheide-Elemente variabel in Anordnung und Anzahl zusammenstellbar, wobei sie durch Verbindungsteile zu einer Einheit zusammengefügt werden, sowie unter Zwischenschaltung einer Pumpe miteinander in Verbindung gebracht sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung Fig. 1 dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1

Es sind drei Abscheidekammern 1,2,3 stufenförmig, mit abfallenden Niveau zur Kammer 4 hin angeordnet. Die Kammer 1 ist mit einem Verteilerstück 5 ausgerüstet. Das Formstück und die Kammer 1 sind durch die Einlauföffnung 6 miteinander verbunden. Die Abscheide-Kammern 1,2,3 und die Kammer 4 sind miteinander durch die Öffnungen 7,8,9 verbunden, die jeweils in bestimmter Höhe angeordnet sind. In den Abscheide-Kammern 1,2,3 und der Kammer 4 sind höhenverstellbare Ablaufrohre 10,11,12,13 angebracht. Das zu trennende Flüssigkeitsgemenge gelangt durch die Einlauföffnung 6 in die Abscheide-Kammer 1. In dieser schwimmt die spezifisch leichteste Flüssigkeit auf und fließt über das Ablauftrohr 10 als Einzelphase ab. Das Ablauftrohr ist verstellbar, sodaß die Trennschicht der leichtesten Flüssigkeit zur nächst schweren über

der Oberkante der Öffnung 7 liegt. Die Abscheidekammern 2 und 3 sind in gleicher Weise eingerichtet. Die Kammer 4 mit dem verstellbaren Ablaufrohr 13 dient zur Trennschichtinstellung zwischen der schwersten Flüssigkeit zur nächst leichteren innerhalb der Abscheide-Kammer 3, oberhalb der Öffnung 9.

Fig. 2

Ein weiteres Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung Fig. 2 dargestellt. Es zeigen:

Zwei Abscheider 1,2 sind durch das Verbindungsstück 3 miteinander verbunden. Die Abscheider sind jeweils mit zwei Tauchwänden 4,5 und 6,7 versehen, sowie je einem höhenverstellbaren Ablaufrohr 8,9. Das zu trennende Flüssigkeitsgemenge gelangt durch die Einlauföffnung 10 in den Abscheider 1 und dann nach der Umlenkung unterhalb der Tauchwand 4 in die Abscheide-Kammer 11. In dieser schwimmt die leichteste Flüssigkeit auf und fließt über das Ablaufrohr 8 als Einzelphase ab.

Das Ablaufrohr ist einstellbar, sodaß die Trennschicht zwischen der leichtesten Flüssigkeit zur nächst schwereren vor der Tauchwand 5 liegt. Über das Verbindungsstück 3 gelangen die noch vermengten zwei Flüssigkeiten in den Abscheider 2 und nach Umströmen der Tauchwand 6 in die Abscheide-Kammer 12. Hier schwimmt die leichteste Flüssigkeit auf und wird über das verstellbare Ablaufrohr 9 abgezogen. Die schwerere Flüssigkeit wird nach Umströmen der Tauchwand 7 über das Ablaufrohr 13 abgeleitet.

Die mit der Erfindung erzielbaren Vorteile bestehen insbesondere darin, daß durch die stufenweise nacheinander angeordneten Abscheide-Kammern, versehen mit jeweils einem Ablauf für eine Lichtflüssigkeit und

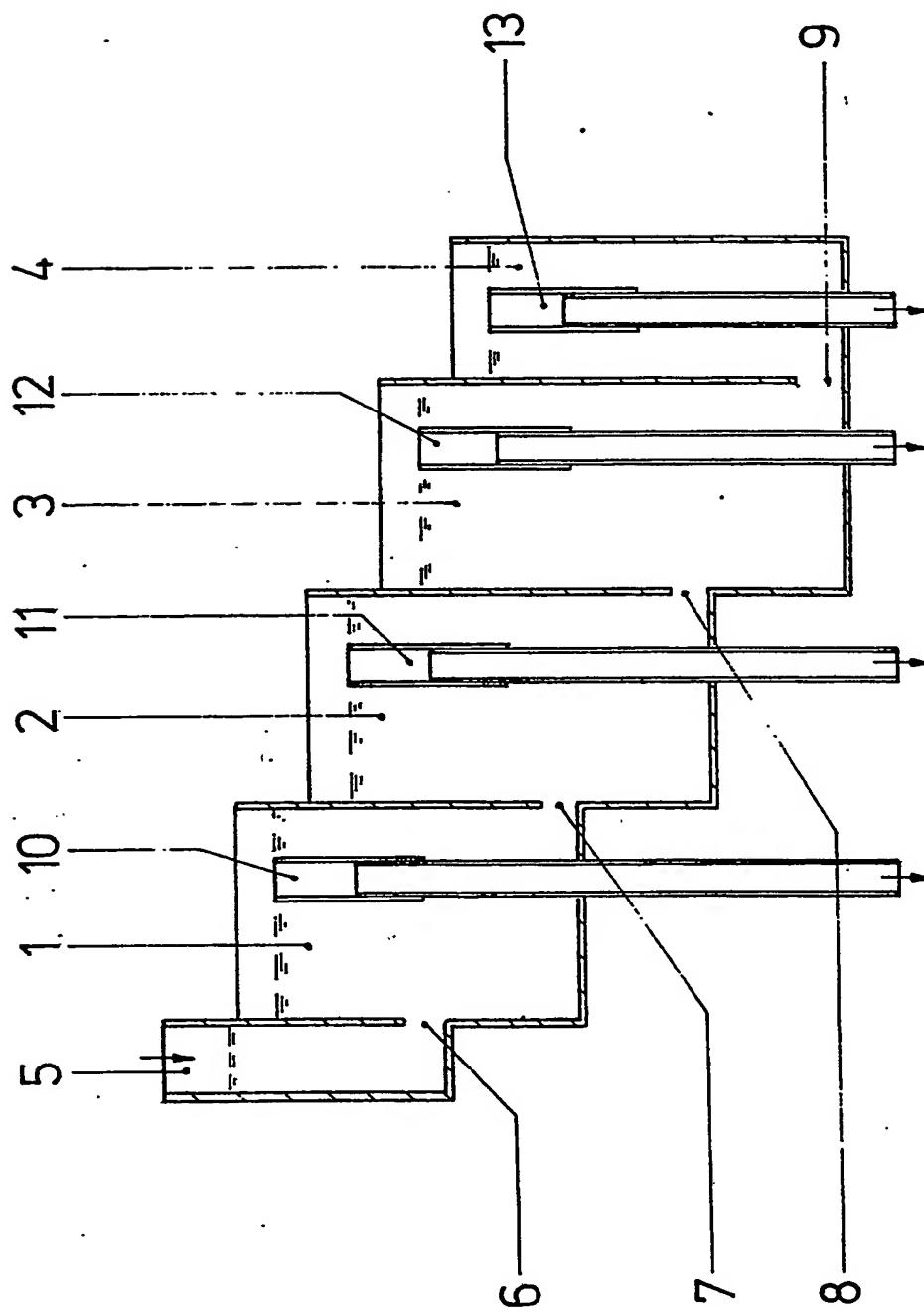
entspr ch nden Überläuf n für schw rer Flüssigkeiten, mehrer spezifisch unterschi dliche Einzelphasen aus einem Gem nge abgetrennt werd n können. Die v rschiedenen Möglichkeiten der Ausgestaltung gestatt n di wirtschaftliche und variable Auslegung in vielen Dimensionen für jede Durchflußleistung.

2602123

Nummer:
Int. Cl.2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

26 02 123
B 01 D 17/02
21. Januar 1976
28. Juli 1977

Fig. 1

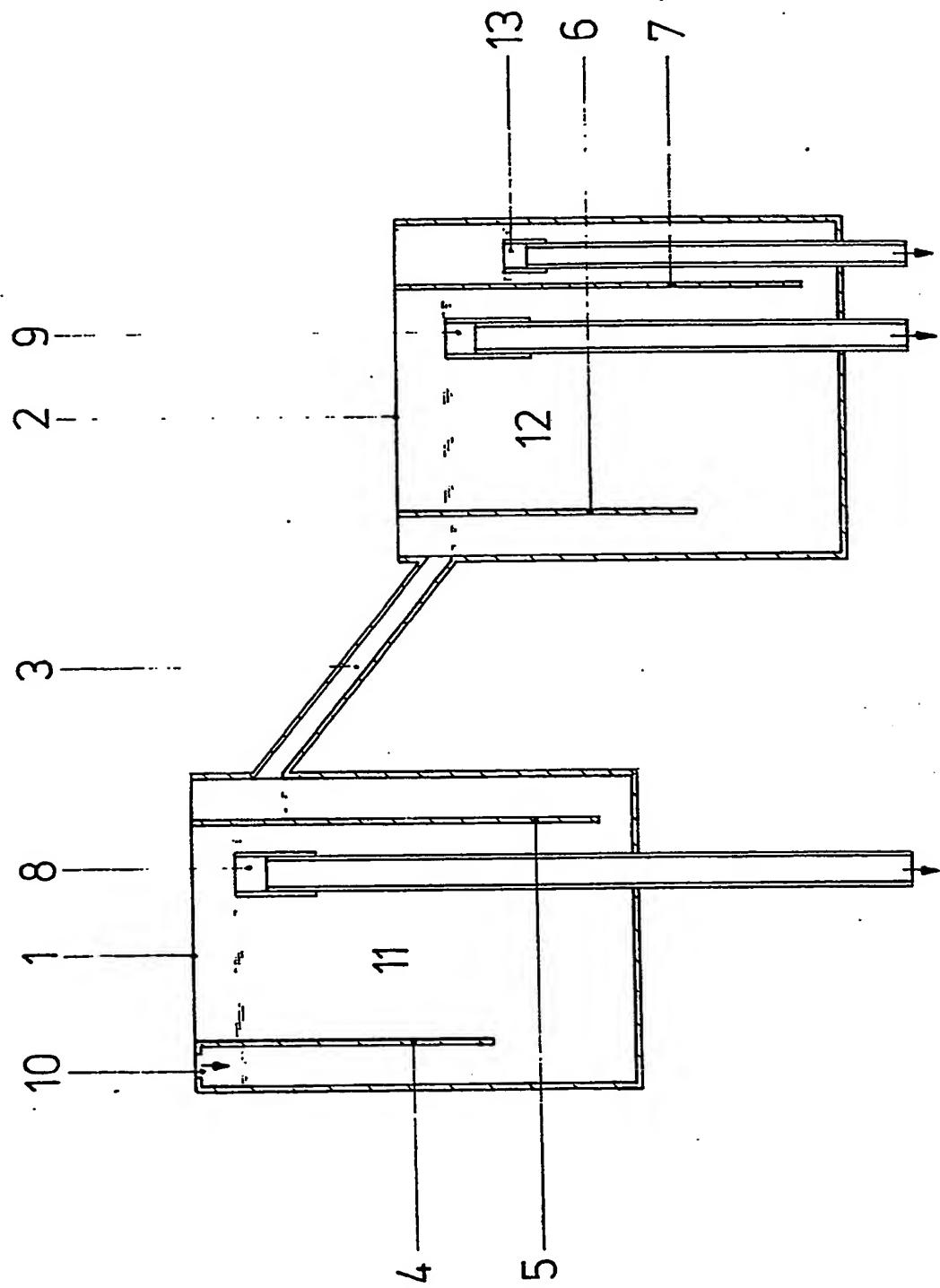


709830/0449

Fig. 2

- 6 -

2602123



709830/0449